EAGLEMOSS
COLLECTIONS

УКРАИНА

НАША ФЛОРА И ФАУНА

109

ЗАПОВЕДНИК «ГОРГАНЫ»

ЗИМА В ГОРАХ

КАРПАТСКИЙ ТРИТОН

ПЕСТРОКРЫЛЬНИЦА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

СНЕГИРЬ: ОЧАРОВАННЫЙ СТРАННИК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 109

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: collections@eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор и ответственный за выпуск:
Юлия Коваль
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 13 500 экз. Сдано в печать: 12.03.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Кадетова А. А. 3466-3471; Аксенова Л. А. 3478-3479.
ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) фотобанк Лори, (в середине слева) Dreamstime, (внизу слева) Shutterstock; 3458-3459 фотобанк Лори; 3460-3461 (слева внизу, вверху в середине, внизу в середине) фотобанк Лори, (слева в середине, справа внизу) Shutterstock; 3462 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) FLPA; 3463 (вверху) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 3464-3465 (слева внизу, вверху в середине, справа вверху) фотобанк Лори, (слева в середине) FLPA, (справа внизу) Shutterstock; 3466-3467 частная коллекция; 3468 частная коллекция; 3469 Geophoto; 3470-3471 (в середине) Geophoto; (слева) фотобанк Лори; 3472-3473 FLPA; 3474 (вверху) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 3475 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 3476 Dreamstime; 3476 (вверху) Dreamstime, (внизу) Shutterstock; 3478 фотобанк Лори; 3479 (вверху) Shutterstock, (в середине) фотобанк Лори; 3480 фотобанк Лори; 3481 Shutterstock; 3482-3483 (вверху в середине, справа внизу) фотобанк Лори, (слева внизу, справа в середине); 3484-3485 фотобанк Лори; 3486 (вверху, внизу) фотобанк Лори, (в середине) FLPA; 3487 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3459 Заповедник «Горганы»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3466 Снеговая полевка

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3470 Снеговая полевка в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3472 Снегирь

АМФИБИИ
3476 Карпатский тритон

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3478 Барбарис обыкновенный

НАСЕКОМЫЕ
3480 Изменчивая пестрокрыльница

ОСОБЫЙ ВИД
3482 Страусник обыкновенный

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3484 Природные богатства Восточных Карпат

WWW.EAGLEMOSS.RU

ЗАПОВЕДНИК «ГОРГАНЫ»

Ежегодно миллионы людей посещают Карпаты. Одни приезжают туда лечиться в санаториях, другие – кататься на лыжах, а третьи хотят просто побродить по горным тропам. Неповторимые ландшафты Карпат никого не оставят равнодушным! Прозрачные бурные реки, величественные леса – это настоящее природное богатство. Чтобы сберечь его, в горах организовано несколько парков и заповедников. К сожалению, сегодня уже сложно найти обширные территории для полного выведения из хозяйственного использования, но все же кое-что сохранилось.

Заповедник «Горганы» расположен в западной части Надворнянского района Ивано-Франковской области Украины.

Горганы – система горных хребтов в центральной части Восточных Карпат. Это же имя носит и расположенный здесь заповедник. Горганами местные жители называют крупнообломочные осыпи, которые покрывают вершины и гребни хребтов этих гор. Они занимают 11 % всей охраняемой территории. Это название удивительно гармонирует с обликом местных урочищ и созвучно грохоту камней во время обвалов, которые иной раз случаются в этих местах. →

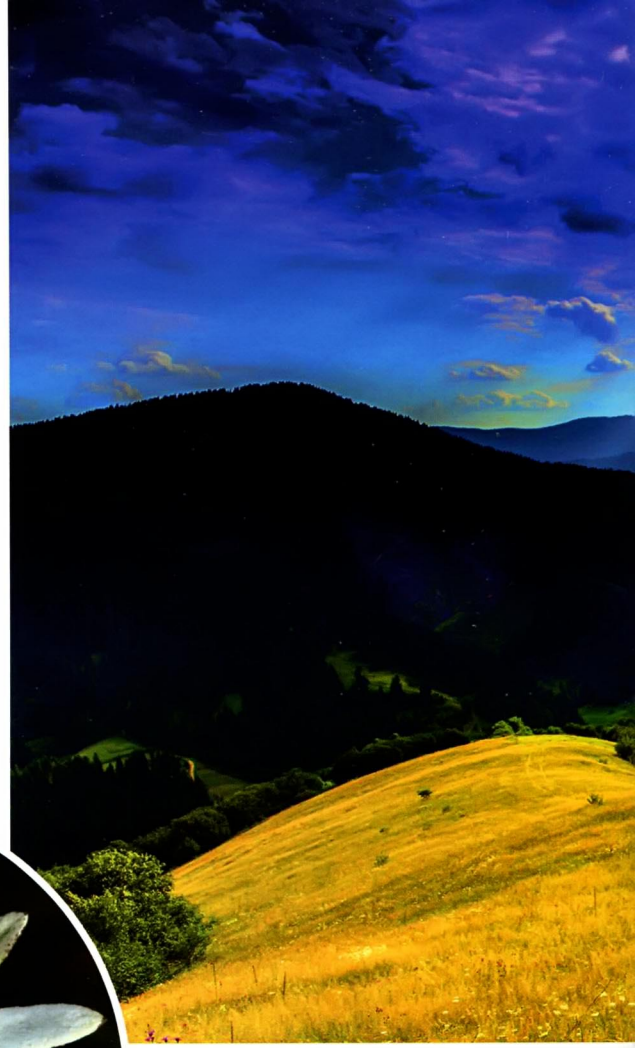
ТРУДНАЯ СУДЬБА

Еще в 1940 году Совет Народных Комиссаров УССР принял решение об организации заповедника в Горганах на площади 50 тыс. гектаров, однако этому помешала Великая Отечественная война. После войны, с 50-х годов XX века, здесь действовал Надворнянский лесокомбинат. К счастью, на его территории был выделен ряд заказников, сохранивших многие памятники природы и заповедные урочища. В 1974 году здесь было организовано Горганское лесничество, на основе которого уже тогда планировали создать заповедник. Однако этим планам суждено было осуществиться только 20 лет спустя. 12 сентября 1996 года указом президента Украины был организован природный заповедник «Горганы». В его состав вошли ландшафтные заказники общегосударственного значения Джурджу (754 га), Садки (995 га), урочища Черник (103 га), Гниляк (150 га), Новостройка (217 га), Эльмы (86 га) и другие. К сожалению, за прошедшие десятилетия многие районы этого уголка Карпат оказались безнадежно трансформированы деятельностью человека. Из первоначальных 50 тыс. гектаров под охрану попали только 5 тыс.

Заповедник «Горганы» был создан для сохранения в естественном состоянии горнолесных ландшафтов центральной части Украинских Карпат с их живописными ландшафтами и уникальным биоразнообразием. Особую природную ценность представляет сосна кедровая европейская. В «Горганах» места произрастания этого реликтового дерева сохранились лучше всего.

У заповедника две основные функции. Во-первых, здесь постоянно работают ученые, исследующие природу этих мест. Во-вторых, сотрудники организуют эколого-образовательные мероприятия для населения региона. Хотя заповедник никак не предназначен для массового туризма, он может принимать ограниченное количество посетителей. Для этой цели на его территории проложены и промаркированы 12 экологических научно-познавательных троп. Один из самых популярных маршрутов – «Поленский склон» длиной 5 км. Здесь в сопровождении сотрудника заповедника можно познакомиться с некоторыми из последних нетронутых уголков Карпат и полюбоваться великолепными панорамами Довбушанских Горган.

Справа: куполообразные хребты массива Бескиды чередуются с долинами.



В центре: эдельвейс альпийский – символ высокогорий.

Внизу: луга на пологих склонах (полонины) издавна использовались для выпаса.

МНОГОЛИКИЕ ГОРЫ

Карпаты представляют собой северо-восточное продолжение Альпийской горной системы. Они берут начало над Верхним Дунаем и пологой дугой шириной от 300 до 100 км идут на восток, а на территории Украины сворачивают на юг в сторону Румынии. Протяженность этой дуги – 1300 км.

Самый возвышенный массив Карпат – это Татры. Большая его часть расположена в Словакии, примерно четверть – в Польше. Здесь насчитывается более 20 пиков выше 2500 м над уровнем моря, однако абсолютный рекорд принадлежит Герлаховскому Штиту – 2654 м. Татры – единственная часть Карпат, имеющая типично альпийский облик с ярко выраженными следами минувших оледенений.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 5344,2 га.
На заповедной территории обитают 47 видов млекопитающих, 103 вида птиц, 5 видов рептилий, 9 – амфибий, 12 – рыб.
Беспозвоночных обнаружено не менее 1000 видов, однако их инвентаризация еще далека от завершения.
В заповеднике достоверно отмечен 451 вид сосудистых растений и 235 видов мхов.
Видовое разнообразие грибов весьма велико, но они требуют специальных микологических исследований.

Северней начинается горный массив Бескиды. Он образован куполообразными хребтами с пологими склонами, которые прорезаны долинами рек и котловинами. Этот массив в свою очередь делится на Западные и Восточные, или Лесистые, Бескиды, они же Восточные, или Украинские, Карпаты. Они имеют вид относительно невысоких горных цепей. Немного сохранилось здесь и следов прошедших оледенений. Причин этому несколько. Во-первых, из-за небольшой высоты температура на вершинах этих гор не такая низкая, как на пиках Татр. Во-вторых, климат здесь довольно сухой, что тоже не способствует образованию мощных ледников.

Самая высокая точка системы в пределах Украины – гора Говерла (2061 м над уровнем моря). Она расположена на границе Закарпатской и Черновицкой областей. Далее горы идут уже на территорию Румынии, эту ее часть называют Южными, или Трансильванскими, Карпатами. Здесь высоты снова становятся больше, достигая 2544 м над уровнем моря (пик Молдовяну).

Карпаты по геологическим меркам – молодая горная система. Их образование началось на рубеже палеогенового и неогенового периодов (26–25 млн лет назад). Причиной было медленное, но неуклонное перемещение континентальных Гондванских плит (Африка и Индия) на север. Следствием тектонических сдвигов стало формирование горных систем Евразии от Пиренеев на западе до Гималаев и Саян на востоке. Этот процесс длится и по сей день, поэтому землетрясения в Карпатах, особенно в Румынии, – явление отнюдь не редкое.

Слева: ветви елей гнутся, но не ломаются под весом снега.

Справа: самца синего каменного дрозда легко узнать по сизовато-синей окраске.

Украинские Карпаты – средневысотные горы. В них нет грозного величия Кавказа или Альп, но их пейзажи невероятно живописны.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Рубка ухода – это удаление из массива нежелательных деревьев. К ним относят сухие, отмирающие, сильно поврежденные и пораженные вредителями и болезнями экземпляры, а также второстепенные породы, не отвечающие хозяйственным целям. Цель такого ухода – создание благоприятных условий для роста лучших деревьев и формирование высокопродуктивных насаждений.

В ОТДАЛЕННОМ УГЛУ КАРПАТ

Сам рельеф и геологическое строение местных горных урочищ способствовали сохранению участков так называемых пралесов. Это самые дикие уголки природы, свободные от влияния человека. Из-за отдаленности и труднодоступности горных долин и урочищ лесорубы сюда просто-напросто не дошли. Не было здесь и рубок ухода: никто и никогда не убирал валежник и стволы отживших свой век деревьев.

Здешние места не представляли особого интереса и для ведения других традиционных форм хозяйствования. Острые гребни Довбушанских Горган, усеянные обломочными породами выше лесного пояса, не годились под выпас. Здесь нет просторных альпийских и субальпийских лугов, широко раскинутых на куполообразных вершинах гор и пологих склонах, воспетых в местном фольклоре. Поэтому традиционное для Карпат отгонное животноводство не практиковалось, многочисленных отар овец здесь никогда не было. Интересы местных жителей ограничивались одной только охотой, и то в довольно умеренных масштабах.

ПОЛОСА ПРЕПЯТСТВИЙ

Из-за сравнительно небольшой площади заповедника здесь вряд ли возможен массовый туризм. Тем не менее истинные ценители первозданной природы могут посетить местные урочища, не тронутые хозяйственной деятельностью. Здесь проложено несколько специальных маршрутных троп. Экскурсии по ним водят сотрудники заповедника. Есть здесь как общедоступные, сравнительно несложные обзорные маршруты, так и варианты, требующие хорошей физической подготовки. На таких тропах туристам приходится преодолевать довольно крутые склоны с многочисленными гниющими стволами отмерших деревьев. Не легче становится и при подъеме выше границы леса, где сплошные завалы крупнообломочных осыпей, покрытые накипными лишайниками, заставляют соблюдать предельную осторожность. Если зазеваться, можно ненароком сломать ногу. Еще одним препятствием служат заросли стланика горной сосны и березового криволесья.

Те любители природы, которых не испугают трудности такого маршрута, будут вознаграждены незабываемыми впечатлениями. От вида первозданных лесных ландшафтов просто захватывает дух. Гигантские деревья-патриархи растут здесь по соседству с молодыми. Гниющий валежник покрывают ковры мягкого мха. Еловый молодняк растет прямо на древесных останках. Все это создает незабываемую картину первобытного леса, настоящих дебрей.

И это впечатление абсолютно верно. Дело в том, что сплошная колоннада деревьев одного возраста совсем не характерна для природного леса. Напротив, это указывает на прямое вмешательство человека. Такие аккуратные рощи либо высажены искусственно, либо это восстановленный после сплошных рубок или пожаров подрост.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Климат заповедника умеренный, прохладный, с четко выраженными сезонами года. В зависимости от высоты среднегодовая температура воздуха колеблется от +5 до 0° С. Годовое количество осадков – от 900 до 1400 мм. Средняя высота снежного покрова – 40 см.

Внизу: краснобрюхая жерлянка любит лежать, распластавшись на воде.

Выше лесного пояса, где густо растущие деревья не мешают широкому обзору, взгляду предстает захватывающая дух панорама гор с хвойными зарослями, лугами и осыпями «Горган». Сами по себе сплошные завалы каменных обломков, поросшие лишайниками и мхом, тоже оставляют неизгладимое впечатление.

ЖЕМЧУЖИНА «ГОРГАН»

Большая часть территории заповедника покрыта лесами, сохранившимися здесь в первозданном нетронутом состоянии. Из древесных растений наиболее распространена ель обыкновенная. Эта порода занимает почти 90 % всей покрытой лесом территории заповедника. Помимо чистых ельников она образует смешанные елово-буковые и елово-пихтовые сообщества, к которым местами примешиваются лиственница европейская, а пониже – и дуб черешчатый.

Главная ботаническая жемчужина «Горган» – сосна кедровая европейская. Ее ареал очень невелик: она встречается от южных районов Франции до восточной части Альп, а также в Высоких Татрах и Карпатах. Это реликтовое дерево, оно появилось на земле еще в эпоху плейстоцена. В те времена эта сосна была распространена гораздо шире.

От родственного сибирского кедра ее отличают меньший размер, более пышная яйцевидная крона и длинная хвоя. Это дерево довольно морозостойко, но очень требовательно к влажности воздуха и почвы. В заповеднике сосна растет обычно как примесь к ельникам или небольшими самостоятельными группами. На охраняемой территории этих деревьев насчитывается около 90 тысяч.

Вверху справа: стремительный пернатый хищник – сокол-сапсан.

Справа: еловые леса занимают в заповеднике самые большие площади.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Преобладающие высоты: от 750 до 1750 м над уровнем моря.
Самые высокие вершины: горы Довбушанка (1754 м) и Ведмежик (1736 м).
Леса занимают 84 % территории заповедника.
Лесной пояс не поднимается выше 1400 м над уровнем моря.
В «Горганах» берут начало около 30 речек, входящих в бассейн реки Быстрицы Надворнянской.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Живорождение для настоящих ящериц очень нехарактерно. У большинства представителей этого семейства потомство развивается из яиц. Живородящие ящерицы – исключение из этого правила, они даже свое название получили за эту особенность. Однако на юго-западной границе ареала, в Кантабрийских горах, они тоже откладывают яйца.

Справа: лиственные леса покрывают нижние части горных склонов.

В центре: дикого лесного кота легко принять за его домашнего собрата.

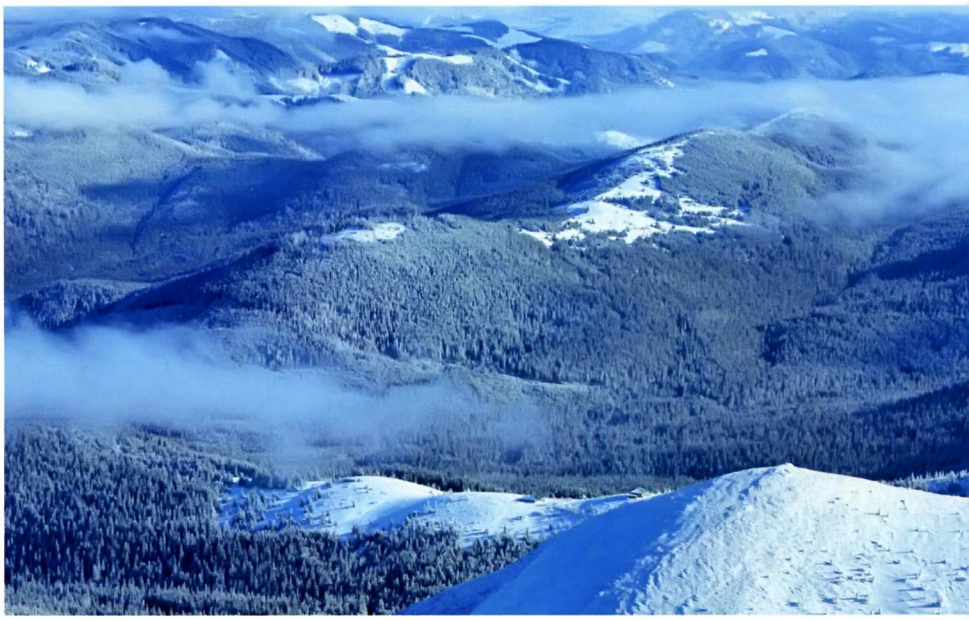
Внизу: осеннее убранство лесов эффектно оттеняет свежевыпавший снег.

ВСЮДУ ЖИЗНЬ

На первый взгляд эти места кажутся безжизненными, но это впечатление обманчиво. На самом деле везде обитает множество животных, больших и маленьких. Если прислушаться, то всегда можно различить разнообразные птичьи голоса и барабанную дробь дятла. Время от времени тревожно зацокает потревоженная появлением людей белка-хлопотунья. Местами на глаза попадаются скатанные рулончиком пласты мха или разворошенные и раскиданные кругом лесная подстилка и мелкий валежник – верный признак деятельности диких кабанов. Перевернутые и развороченные гнилые древесные колоды укажут на присутствие медведя, занятого поиском личинок насекомых и гнезд муравьев-древоточцев. А наметанный глаз опытного натуралиста позволит различить в отдалении группу настороженно застывших благородных оленей, готовых в любой момент умчаться, мгновенно исчезнув из поля зрения.

СМОТРИ ПОД НОГИ!

Из мелких животных, доступных для наблюдения, наибольший интерес представляют земноводные. Благодаря влажному и прохладному климату местная фауна амфибий весьма богата и довольно своеобразна. На днищах горных долин, в мелких стоячих и полупроточных водоемах при везении можно обнаружить альпийского и карпатского тритонов. Последний – настоящий эндемик этих гор, и за пределами горных лесов Карпатской дуги нигде в мире его не встретить. По соседству с тритонами часто обитает желтобрюхая жерлянка. Внешне она похожа на жабу, но очень маленькую: взрослые особи достигают самое большее 5 см в длину, и то редко. Ее легко узнать по контрастной желто-синей окраске брюха. Пятнистая, или огненная, саламандра может запросто выйти на туристическую тропу в густом лесу, захламленном буреломом. Ее яркий черно-оранжевый «наряд» выглядит исключительно эффектно. Беспечное поведение этой хвостатой амфибии вполне объяснимо. У нее есть особые кожные железы, которые при опасности выделяют довольно токсичный секрет. Установлено, что гадюка, которая вздумает укусить саламандру, быстрее сама погибает от яда, попавшего на слизистую пасти, чем ее жертва. Так что яркая, броская окраска саламандры играет роль предупреждающего сигнала.



Вверху справа: укрытые зимними снегами хребты напоминают вздыбленную ветром поверхность моря.

Внизу: по ночам в заповедных лесах можно услышать уханье филина.

Из рептилий чаще всего можно встретить обыкновенную гадюку. Местный подвид отличает удивительное разнообразие цветов. В одном урочище могут обитать особи с пепельно-серой, коричневой, черной и даже красноватой окраской. Практически при всех вариантах заметна темная зигзагообразная полоса вдоль позвоночника. Местами здесь очень много гадюк, поэтому во время пеших экскурсий нужно быть очень внимательным, чтобы ненароком не наступить на змею. С другой стороны, для походов по горным лесам все равно необходимы брюки из плотной ткани и крепкая надежная обувь. Такая одежда снижает риск неприятных последствий от столкновения с гадюкой до минимума.

Где-нибудь на стволе упавшего дерева можно заметить маленькую живородящую ящерицу, греющуюся в солнечном пятне. Спина у этих рептилий коричневая с элегантными темными полосками по бокам и вдоль хребта. Брюшко у самцов может быть кирпично-красным или оранжевым, а у самок имеет зеленоватый или желтоватый оттенок.

Вполне обычен здесь и обыкновенный уж. Благодаря обилию жаб и бурых лягушек в лесах ему нет нужды держаться по берегам водоемов. Мы привыкли считать ужа безобидным и робким животным, но его охота – зрелище не для слабонервных. Когда видишь, как эта змея заживо проглатывает схваченную за заднюю ногу огромную серую жабу, медленно, но верно втягивая ее в свою глотку, и при этом чудовищно раздувается, может сделаться не по себе.

НЕТИПИЧНЫЕ ЖИТЕЛИ

В ясную солнечную погоду иногда можно заметить силуэты птиц, парящих высоко над горными долинами. Чаще всего это будет обыкновенный канюк – небольшой ястреб, охотящийся на полевых грызунов. Довольно распространен здесь и ворон. Однако у посетителей заповедника есть хорошие шансы полюбоваться и такими редкими птицами, как черный аист, малый подорлик и беркут.

В «Горганах» на удивление мало типично горных животных. Из птиц можно назвать только пестрого каменного дрозда и альпийскую завирушку, а из млекопитающих – альпийскую бурозубку, татранскую и снежную полевок. Серна, которую легко встретить в Западных и Южных Карпатах, здесь не водится. Зато фауна лесных птиц и млекопитающих, как типично европейских, так и севернотаежных видов, весьма богата и разнообразна.

Крупные животные, такие как кабан, косуля и благородный олень, здесь вполне обычны. Однако из-за малой площади охраняемой территории и высокого уровня браконьерства в соседних угодьях все они крайне осторожны и тщательно избегают встречи с человеком. Из хищников часто встречаются лисица, лесная и каменная куницы, бурый медведь и рысь. Волки обычны, но немногочисленны, а лесной кот редок и обитает преимущественно в нижнем поясе гор.

3465

СНЕГОВАЯ ПОЛЕВКА

Каменные осыпи – горганы – весьма живописны. От лысого гребня хребта вниз по склону спускаются языки из остроугольных глыб, книзу увеличивающихся в размерах. Они расцвечены белыми, бурыми и зеленовато-желтыми пятнами накипных лишайников. Каменные потоки упираются в сосновое или ольховое криволесье, местами прорывая этот заслон и устремляясь ниже. Иногда на искривленное деревце присядет, покачивая хвостом, горный конек и улетит дальше. В основном же каменные россыпи выглядят совершенно безжизненными. Однако под глыбами обитает удивительный зверек, спелеолог и альпинист в одном лице, – снеговая полевка.

Зарастающие каменные осыпи лесного, субальпийского и альпийского поясов гор – любимые места обитания снеговых полевок.

На первый взгляд этого грызуна можно принять за мышь из-за довольно длинного хвоста. Однако мордочка у него закругленная, типично полевочья, и ушки не сильно выступают из меха. Зверек виртуозно перемещается среди камней, то упираясь лапками в стенки вертикальных ходов, то подпрыгивая и подтягиваясь. Снеговая полевка легко преодолевает отвесные стенки и буквально просачивается в едва заметные щели. Грызуны, как правило, избегают открытых мест, но порой ложатся на прогретые солнцем камни – греются. →

ПО ЗАСНЕЖЕННЫМ ВЕРШИНАМ?

Снеговая полевка распространена по горным системам Европы и Передней Азии, от Пиренеев на западе до хребтов Загрос и Копетдаг на востоке. На севере она доходит до Карпат, на юге – до Ливана. Ее ареал состоит из нескольких участков, причудливо изогнутых вслед за горными хребтами. В Восточных Карпатах обитает подвид *Chionomys nivalis ulpius*, от сородичей его отличают более темная окраска и двухцветный хвост.

Снеговая полевка обычно живет высоко в горах, но ее находили и гораздо ниже. Так, на скалистых побережьях Адриатики зверьков встречали на высоте всего 30 м над уровнем моря. А выше всего этот вид забрался в Западных Альпах – на высоту 4700 м на французских склонах массива Монблан. Впрочем, некоторые зоологи полагают, что эта находка не считается, так как снеговая полевка в этих местах ведет синантропный, то есть связанный с человеком, образ жизни.

В основном же эти зверьки обитают на высотах между 1000 и 2500 м, обычно выше границы леса. Однако они привязаны не столько к горным вершинам, сколько к каменистым почвам и россыпям. В таких местах снеговая полевка может селиться на любой высоте.

КОНКУРЕНТЫ НЕ НА ВЫСОТЕ

Впрочем, в низинах, где климат теплее, а корм обильнее, грызуны сталкиваются с разнообразными конкурентами. На альпийских лугах они не так многочисленны: зелень поедают сурки, копытные (например, серны и горные козлы) и саранчовые. В лесном поясе подходящие убежища могут занимать садовая соня и полчок, а пищевыми конкурентами выступают другие полевки: рыжая в лесах и обыкновенная на лугах. Свободны от соперников только

Вверху слева: летним днем зверьки любят погреться на камнях.

Вверху справа: шерсть у снеговой полевки довольно длинная, мягкая и густая.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Для снеговых полевок важен размер камней. Наилучшие места – с глыбами больше 20 см и примесью более крупных валунов. Также полевки предпочитают участки с разреженным растительным покровом (не более 10 % площади) на склонах крутизной 10–20°, обращенных на юг, юго-запад или юго-восток: они лучше прогреваются и здесь скорее сходит снег.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Род: снеговые полевки
Вид: снеговая полевка
Латинское название: *Chionomys nivalis*
Размер: длина тела – 90–145 мм, хвоста – 47–75 мм
Вес: 30–60 г
Окраска: верх светлый буровато- или палево-серый, низ светлее, хвост одноцветный беловатый
Продолжительность жизни: 2–4 года

Внизу: осенью полевки разыскивают семена и ягоды.

Слева: детство у полевок короткое, молодые зверьки быстро становятся самостоятельными.

самые крутые, сухие, каменистые склоны, да и то не везде. На Балканском полуострове скалистые места между 400 и 900 м заселяет балканская полевка, а снеговая обитает выше. Не дают ей спуску и близкие родственники. Так, на Кавказе обитают еще два вида снеговых полевок: гудаурская и Роберта. У каждой из них своя экологическая ниша, они занимают разные территории: снеговая – наиболее сухие, гудаурская – наиболее увлажненные, расположенные вдоль горных ручьев.

СТЕНКИ, ШТРЕКИ, ШТОЛЬНИ

Снеговые полевки великолепно приспособлены к жизни среди нагромождения камней. Ступни у них уже и длиннее, чем у других полевок. Сцепление с поверхностью обеспечивают широкие мозоли на пальцах, а проникать в узкие щели позволяет уплощенный череп. Ориентироваться в темноте туннелей зверьку помогают длиннющие вибриссы.

Хотя снеговые полевки используют естественные убежища под камнями и корнями, сами они роют тоже хорошо. В их норах не меньше трех «комнат»: гнездовая камера, одна или несколько «кладовок» и один или несколько «туалетов». Выходов тоже бывает больше одного, а вход всегда расположен около камня или под ним. В «кладовки» снеговые полевки натаскивают сено, которое сами же и сушат во второй половине лета. На зиму они не впадают в спячку, кормятся под снегом остатками трав, и запасы приходятся весьма кстати. Иногда норка с кусочками сушеных растений около входа – единственный заметный признак обитания снеговых полевок. На кормежку зверьки выходят несколько раз в сутки, но чаще в темное время.

Гнездо может располагаться или в норе, или просто под налегающими друг на друга камнями. Самка приносит один-два помета за теплый сезон (на юге ареала – три), по 3–4 голых, слепых и глухих серо-розовых детеныша в каждом. Через две недели они прозревают. В двухмесячном возрасте детеныши уже готовы к самостоятельной жизни, но не всегда уходят сразу.

ЗАБОТЛИВЫЕ НЕДОТРОГИ

Снеговые полевки очень нетерпимы к представителям своего вида, особенно если они того же пола. Индивидуальные участки самок не перекрываются. Хозяйки метят границы, а случайная встреча может даже привести к драке. Территории самцов могут перекрываться с участками нескольких самок. Зимой границы уже не соблюдаются, но снеговые полевки все равно не собираются вместе.

Подобраться к избраннице – непростая и даже болезненная задача для самца. Сперва самка пытается выдворить претендента со своей территории, время от времени нападая, чтобы показать, кто здесь хозяин. Иногда она начинает бить всеми лапами по земле, изрядно шумя и взбивая клубы пыли. Самец лишь отражает атаки, не проявляя агрессии. Наконец, самка перестает нападать и уходит в нору. Самец следует за ней, постепенно сокращая дистанцию. Примерно через неделю после начала совместной жизни происходит спаривание. Перед этим самец долго обхаживает самку, обнюхивая ее с мягким воркованием и терпя удары, пока она не согласится его принять. Пары непостоянны.

Беременность длится 20–22 дня. За неделю до родов самка начинает сооружать одно или несколько родильных гнезд. У них толстые стенки, а дно выстлано очень тонко нащипанной травой или мхом. Самец помогает умывать отпрысков и греет их, прижимаясь к детенышам. Иногда два выводка разных возрастов живут вместе. Старшие детеныши хорошо ладят со своими младшими братьями и сестрами – обнюхивают их, сбиваются с ними в один теплый клубок, а позже помогают возвращать расползающихся зверьков в гнездо. В месячном возрасте полевки любят поиграть: бегают друг за другом, носятся вокруг матери и прыгают ей на спину. В 2–3 месяца молодые самцы начинают активно исследовать территорию, а потом уходят, чтобы найти себе участок. Самки могут задержаться дольше. Швейцарские зоологи, наблюдавшие снеговых полевок в неволе, предполагают, что иногда мать и дочь делят территорию, и после гибели матери участок переходит к дочери по наследству.

СНЕГОВАЯ ПОЛЕВКА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Снеговая полевка в течение всего года питается травянистыми растениями, преимущественно зелеными частями, иногда – цветками и корнями. Основу рациона составляют бобовые, сложноцветные и гвоздичные. Зверьки очень аккуратны в еде: несъедобные растения не трогают, а незнакомые пробуют по чуть-чуть. Схватив лист или стебель, полевка убегает с ним под камень и ест под его защитой. Хотя возможных врагов у полевки хватает, она редко становится чьей-либо добычей.

ПИТАНИЕ СНЕГОВОЙ ПОЛЕВКИ

ЩУЧКА ДЕРНИСТАЯ

Многолетний злак, образующий плотную дернину из сплетенных корней и прошлогодних листьев или растущий пышными кочками. Его листья сверху покрыты рядами шипов, напоминающих зубы щуки. Из-за этого растение не слишком любят копытные, но снеговая полевка ест и его.

ОСОКА ВЕЧНОЗЕЛЕНАЯ

Растет на альпийских лугах низенькими (обычно меньше 25 см), но плотными подушками, внутри которых ей проще сохранять тепло и влагу под холодным горным ветром. Эта трава оригинально приспособилась к суровым условиям тундры и высокогорий: зимой она целиком уходит под снег с зелеными листьями, чтобы весной быть готовой сразу же приступить к фотосинтезу.

КОЛОКОЛЬЧИК ПИХТОВЫЙ

Этот цветок очень напоминает колокольчик раскидистый, иногда их даже рассматривают как один вид. Встречается он в горных лесах Карпат и Балканского полуострова. Его мягкие, почти без опушения, листочки поедают многие растительноядные животные.

ПОДБЕЛЬНИК АЛЬПИЙСКИЙ

Это сложноцветное с небольшими пурпурными корзинками цветов и прикорневыми листьями, напоминающими мать-и-мачеху, обычно в горах юга Центральной Европы. Сейчас оно распространено шире как декоративное растение. И листья по жилкам, и черешки, на которых они сидят, и молодые стебли покрыты рыжеватыми волосками. Но снеговым полевкам это не мешает.

ВРАГИ СНЕГОВОЙ ПОЛЕВКИ

СОВЫ

Благодаря бесшумному полету, прекрасному слуху и ночному зрению совы – самые серьезные враги снеговой полевки среди хищников. Впрочем, для самих птиц эта добыча скорее случайна. Так, в Пиренеях из 10 382 жертв сипух только 13 были снеговыми полевками. В районе заповедника «Горганы» эти птицы редки, а над каменными россыпями изредка охотятся неясыти – длиннохвостая и серая. Но и они, и филин, и ушастая сова больше угрожают обитателям лесного пояса.

ВРАНОВЫЕ

На большей части ареала снеговая полевка сталкивается с врагом, обитающим в таких же каменистых местах, – альпийской галкой. Хотя эта птица с изящным тонким клювом по большей части собирает насекомых и других беспозвоночных, она не упустит возможности прихватить кого-то покрупнее. В Карпатах альпийская галка встречается лишь во время единичных залетов, но ее родственник, ворон, регулярно облетает открытые пространства в поисках пищи.

СНЕГИРЬ

Самец снегиря очень красив: ярко-красная грудка оттеняется блестящей черной шапочкой, черными крыльями и хвостом и пепельно-серой спинкой. Спутать такую птицу невозможно ни с кем! Самки окрашены скромнее: грудка у них серая, иногда с неярким розовым оттенком, верхняя часть тела – буроватая. Если смотреть на снегиря со спины, то бросается в глаза ярко-белая полоса на пояснице. Она есть и у самок, и у самцов. Молодые птицы до осени сохраняют детское рыхлое оперение коричневато-серого цвета, однако уже после первой настоящей линьки надевают взрослый наряд.

Многие жители городов уверены, что эти птицы прилетают к нам только зимой. Отсюда, видимо, появилось и их название: снегирь – значит, к снегу. Но на самом деле эти птицы живут у нас и летом: строят гнезда, насиживают яйца, выводят птенцов. Однако в это время снегири очень скрытны, они даже голос подают крайне редко. Разбившись на пары, птицы тихонько занимаются своими делами среди густой летней зелени. Да и их численность летом гораздо ниже, поскольку те снегири, которые прикочевали в наши широты на зиму, отлетают домой, на север. →

Среди вьюрковых птиц фауны Европы снегирь по яркости оперения не имеет себе равных.

Краткая характеристика

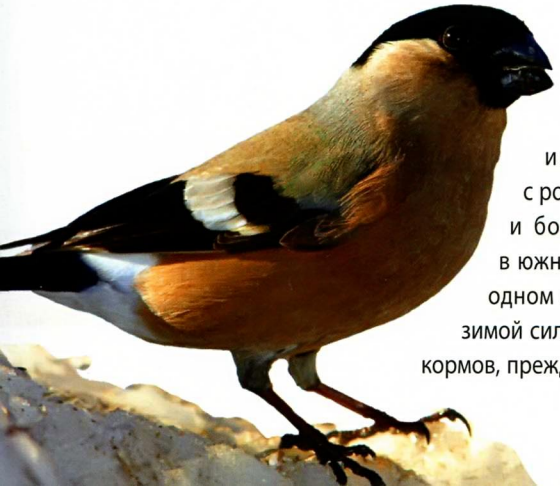
Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: вьюрковые
Род: снегирь
Вид: обыкновенный снегирь
Латинское название: *Pyrrhula pyrrhula*
Размеры: длина тела – 15–19 см, размах крыльев – 24–30 см
Вес: 24–36 г
Окраска: спина серая, крылья и хвост черные, грудь у самцов красная, у самок – серая
Продолжительность жизни: 17–18 лет

Вверху: из ягод рябины снегирь ловко выбирает семена, а мякоть бросает.

ИСКУСНЫЕ ИМИТАТОРЫ

Красивая яркая птица давно привлекала внимание любителей. Содержать снегиря несложно: он довольно спокоен и даже несколько меланхоличен. К корму он не слишком требователен, единственная проблема – склонность к ожирению, но этого легко избежать при правильной диете. Птица быстро привыкает к человеку, к другим пернатым обычно неагрессивна. Петь в неволе снегирь начинает через несколько дней после поимки, только вот песенка у него не слишком изысканна. Тихие мелодичные свисты, жужжащие переборы и скрипы – вот и все. Интересно, что в одной из областей Германии много лет существовал любопытнейший промысел. Молодых снегирей извлекали из гнезд, приручали и учили петь, специально насвистывая разные мелодии, а иногда даже арии из опер. Эти птицы – прекрасные пересмешники. Некоторые пернатые гении успешно имитировали по 2–3 мелодии. Таких дрессированных птиц продавали потом по всей Европе.

Внизу: у самки снегиря брюшко не красное, а коричневатое с винным оттенком.



ТУДА И ОБРАТНО

Снегири бывают и оседлыми, и кочующими. Обитателям северной тайги и лесотундры приходится зимой сниматься с родных мест и перелетать туда, где теплее и больше корма. Снегири, гнездящиеся в южных лесах, могут весь год держаться на одном месте. В целом численность этих птиц зимой сильно зависит от обилия их излюбленных кормов, прежде всего рябины, клена и ясеня. Если их много, то яркие стайки снегирей, появившись в начале декабря, остаются до весны и лишь в конце февраля – марте возвращаются домой в тайгу. Если же корма мало, то большая часть мигрирующих птиц, оживив унылый зимний пейзаж на несколько дней, улетает дальше к югу. Они появляются вновь лишь в самом конце февраля, по пути к северным гнездовьям.

ПОТАЕННЫЙ ДОМ

Семейные заботы снегирей начинаются обычно в апреле-мае. Стайки разбиваются на пары и занимают подходящие участки. По мнению снегирей, жилплощадь обязательно должна иметь хороший подрост и негустой древостой. Предпочтение они отдают елям, хотя подходят и лиственные деревья, и даже можжевельник. Самцы негромко поют, сидя в густых ветвях; иногда поют и самки, что очень редко встречается у птиц. Гнезда, как и у всех вьюрковых, весьма надежные, плотные и прочные. Снегири плетут их из тонких веточек, сухой травы и мха, а внутреннюю часть

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В России обитает несколько подвидов обыкновенного снегиря. Все они различаются размерами и интенсивностью окраски. В средней полосе обычен восточноевропейский снегирь, на Кавказе – более мелкий и яркий кавказский, а на Камчатке, Сахалине и в Восточной Сибири – камчатский. У этого подвида самцы окрашены менее ярко.

(лоток) выстилают мягким волосом, шерстью и тонкими корешками. Птичий дом строит только самка. Чаще всего он расположен не слишком высоко, в 1,5–2,5 м над землей, и поодаль от ствола. Снегири предпочитают селиться в таких густых ветвях, что заметить гнездо довольно трудно.

Соорудив надежное жилище, самка откладывает 4–6 яиц. Они обычно светло-голубые или зеленоватые, с размытыми редкими пятнами. Насиживает только самка, самец заботливо кормит подругу все две недели, что она греет будущее потомство. Птенцы вылупляются совершенно беспомощные, покрытые длинным темно-серым пухом. Всего 12–16 дней необходимо для того, чтобы из гадких утят получились, конечно, не лебеди, но тоже очень красивые птицы. Первое время птенцы везде летают за родителями, выпрашивая корм, а через 1–2 недели становятся вполне самостоятельными.

КТО В СЕМЬЕ ГЛАВНЫЙ

Закончив семейные дела, выводки объединяются в небольшие стайки и начинают кочевать, выбирая для остановок самые кормные места. Питается снегирь в основном растительной пищей: семенами, ягодами, почками. Зимой, когда стайки красногрудых красавцев часто гостят в городах и поселках, их обычно видят на рябине. Любопытно, что, в отличие от свиристеля, мякотью ягод снегири не интересуются – им нужны только семена, поэтому птицу никак нельзя отнести к распространителям рябины. Снегири также охотно едят семена сирени, ясеня, клена и даже яблок-дичков. Мощный толстый клюв это легко позволяет. Интересно, что добывать пищу из шишек птицы не умеют, подбирают только то, что выпало на землю. Птенцов родители тоже выкармливают в основном семенами, лишь изредка попутно добавляя к основному корму пауков и насекомых.

Интересно наблюдать за поведением этих птиц на кормушках. В конце зимы, в феврале-марте, стаи снегирей нередко собираются вокруг «птичьих столовых». И очень часто можно видеть забавную картину: посреди кормушки, грозно распушив перья и открыв клюв, сидит самка и, шипя, не подпускает к еде никого: ни синиц, ни воробьев, ни своих же братьев-снегирей. Причем птице и есть-то некогда: отвлечешься на семечку, а тут и место займут. Так что в снегириной семье правит бал именно самка, красавцы-самцы скромно сидят в сторонке, ожидая, пока грозной царице надоест охранять свое сокровище и она наконец улетит.

Вверху: яйца снегиря голубые, с размытыми красновато-бурыми пятнышками.

Внизу: летом снегири ведут скрытный образ жизни, редко попадаясь на глаза.

КАРПАТСКИЙ ТРИТОН

В греческой мифологии Тритон – это сын бога морей Посейдона, существо с телом человека и хвостом рыбы. Он помогал античным героям в разных сложных ситуациях и мог жить как в воде, так и на суше.

В XIX веке именем этого божества были названы небольшие хвостатые земноводные. Подобно своему могучему тезке, они тоже часть жизни проводят на суше, а часть в воде. Несмотря на небольшой размер и хрупкое строение, тритоны способны выжить в не самых простых природных условиях.

Вверху: весной тритоны спешат к водоемам для размножения.

В ПОИСКАХ ЛЮБВИ

Медленно приходит весна в Карпатские горы. Еще не растаял снег под колючими елками, а уже образовались проталины на опушках и южных склонах. Солнечные лучи разбудили тритонов, которые отправились на поиски партнеров и подходящего водоема.

Шагает эта амфибия не спеша. Ее метаболизм зависит от температуры окружающей среды, а весеннее солнце обманчиво, в тени еще совсем холодно. Поэтому движется тритон как в замедленной съемке кино. Поднимет одну ногу, подумает, шагнет – и снова замрет. Так, медленно, но верно, он доходит до ближайшей лужи, канавки, мелкой старицы или лесного озерца. Лучи весеннего солнца прогревают их куда быстрее остальных водоемов. Теплая вода привлекает амфибий, которые приходят сюда на нерест. Достигнув воды, животные сбрасывают с себя поверхностный слой кожи, который тут же съедают.

ПОТАНЦУЕМ?

В воде тритоны надевают брачный наряд, а перед спариванием устраивают настоящие танцы. При виде дамы кавалер начинает размахивать хвостом – это приглашение на свой участок. Самка убеждается, что самец настроен благожелательно, а не агрессивно. Тогда она начинает кивать головой, делает резкие повороты телом и открывает и закрывает рот. Самец обнюхивает самку, плавает кругами вокруг нее, становится в воде вертикально, затем обхватывает партнершу сверху. Так они долго плавают вместе. Самец откладывает мешочки, наполненные сперматозоидами – сперматофоры. Они опускаются на растения или камни, самка находит их и вбирает в себя клоакой. Потерять сперматофор с ценным генетическим материалом – непозволительная роскошь для тритона. Поэтому в период откладывания мешочков самец удерживает самку на одном месте, чтобы ей было легче найти их. Через некоторое время самка откладывает на подводные прибрежные растения от 2 до 4 коричневатых овальных икринок, часто заворачивая их в листики. Всего их за сезон бывает не больше 80.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У тритонов хорошо развито обоняние, число рецепторных клеток на 1 кв. см слизистой оболочки носовой полости составляет 200 тыс. Амфибия способна различать сине-зеленый, красный и желтый цвета. Тритон может «разговаривать», издавая звуки частотой 3000–4000 Гц, но услышать его могут только сородичи.

ВОЛШЕБНЫЕ МЕТАМОРФОЗЫ

Примерно через 2 недели из икринок вылупляются личинки длиной 6–7 мм. Чтобы вырваться из плотной оболочки, им приходится извиваться всем телом и биться о стенку яйца. Вылупившись, личинка тут же прикрепляется к ближайшему листику и приобретает покровительственную окраску под цвет окружающих растений. При длине 9,5 мм у нее увеличиваются наружные жабры, появляются спинной и хвостовой плавники, образуются передние лапки с пальцами. Теперь ее можно отличить от головастика. Личинка замирает в воде и ловит проплывающих мимо микроскопических рачков. При благоприятных погодных условиях к середине лета она достигает 30–34 мм, у нее пропадают жабры и плавниковые складки. Наступает время выходить на сушу.

Однако иногда все происходит не так. Метаморфоз задерживается, и личинка остается в водоеме зимовать. Это явление носит название неотении. Такие особи после зимовки способны к размножению, тогда как тритоны, прошедшие полный цикл развития, решаются на столь важный шаг только на третий или четвертый год жизни.

Есть и еще один вариант развития событий: тритоны становятся половозрелыми, не достигнув размера взрослой особи. Для этого должны сложиться определенные условия обитания: непересыхающий водоем, обильная пища, отсутствие хищников и сородичей-конкурентов. Ученые объясняют такое разнообразие форм существования образом жизни тритонов. Эти амфибии обитают в умеренном климате, где бывает зима с низкими температурами, а водоемы то пересыхают, то, наоборот, многоводны. На все случаи жизни у популяции тритонов есть ответ в виде особей, способных размножаться в любых условиях.

Краткая характеристика

Тип: амфибии
Отряд: хвостатые земноводные
Семейство: саламандровые
Род: тритоны
Вид: карпатский тритон
Латинское название: *Triturus montandoni*
Размер: длина тела с хвостом до 10 см
Вес: 70–80 г
Окраска: верхняя часть самцов от зеленой или светло-глинистой до темно-оливковой и кирпичной, иногда почти черной, у самок желтоватая, посередине спины проходит светлая полоса, по бокам темные пятна, брюхо оранжевое с желтым или красным оттенком
Продолжительность жизни: до 30 лет

Вверху: на суше тритоны держатся по влажным затененным местам.

ЧУДЕСА РЕГЕНЕРАЦИИ

В октябре наступают холода, и тритоны ищут себе укрытие для зимовки. Они забираются под кучи опавших листьев, в трухлявые пни, под камни, в кротовые или мышиные норы. Там они проведут в оцепенении следующие 6–7 месяцев, до апреля. На зимовку тритоны собираются группами, иногда десятками особей. Животные становятся неподвижными при 0 °С.

Для амфибий опасны малоснежные и морозные зимы: они могут промерзнуть насквозь и не проснуться. Часто во время зимовки у тритона отмерзают конечности или хвост. Однако это животное известно своими потрясающими способностями к регенерации. Тритон может восстанавливать утраченные ноги, хвост и даже некоторые органы: печень, кишечник и хрусталик глаза. Ученые установили, что отрезанная конечность отрастает только в том случае, если в культе остался живой нерв. На месте потерянной ноги сначала вырастает бластема – уплотнение из стволовых клеток. Позднее она принимает форму конечности с пальцами.

Вместо удаленного хрусталика глаза формируется новый, ничем не отличающийся от предыдущего. Линза возвращается на свое место в течение дня после заживления рассеченной роговицы. Ученые также выяснили, что возраст тритона совершенно не влияет на регенерацию: тридцатилетние животные отращивали конечности и органы с тем же успехом, что и молодые.

Справа: в период размножения на спине карпатского тритона нет гребня, но его окраска становится ярче.

БАРБАРИС ОБЫКНОВЕННЫЙ

Научное название барбариса, Berberis, дал ему Карл Линней. Он ошибочно полагал, что берберы занесли этот кустарник на северное побережье Средиземного моря из Ливии и Туниса.

Ягоды барбариса содержат набор кислот, придающих характерный вкус.

Линней основывался на том, что монах Константин Африканский в своей книге с описаниями местных растений использовал название «барбарис» уже в XI веке. И все же сегодня специалисты полагают, что оно происходит от слова «варвар». Так древние римляне называли германские племена, вторгавшиеся на территорию империи.

ХЛЕБ И БАРБАРИС

В диком виде барбарис обыкновенный встречается в Западной, Центральной и Южной Европе. Нет его в естественной флоре Британских островов и в Скандинавии. Тем не менее там его разводят искусственно уже в течение нескольких столетий. На восток Европы ареал простирается на Карпаты, в Крым и на Кавказ. В Альпах кустарник поднимается на высоту до 2500 м над уровнем моря. Барбарис предпочитает меловые, сухие и умеренно увлажняемые места, больше всего любит лесные опушки и луга. Он одинаково хорошо растет и на ярком солнце, и в полутени.

В XIX веке этот кустарник в Европе стали истреблять, поскольку выяснилось, что барбарис – промежуточный хозяин стеблевой ржавчины. Это злостное грибковое заболевание поражает зерновые культуры, в частности пшеницу, нанося колоссальный вред урожаю. Впервые взаимосвязь между ржавчиной и живыми изгородями из барбариса, обозначающими границы сельскохозяйственных угодий, заметили французские крестьяне. Из-за этого нередко вспыхивали стихийные конфликты и ссоры между соседями. А уже в 1866 году Генрих Антон де Бари, ботаник

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Карл Клаузиус, европейский врач и ботаник XVI века, описал природную форму барбариса обыкновенного, у которой по мере старения куста перестают завязываться семена и ягоды становятся бессемянными. Сорт с такими свойствами уже более 200 лет культивируют в одной из областей Ирана. Его выращивают там в промышленных масштабах и собирают ежегодный урожай ягод до 4500 тонн.

и миколог, научно и бесспорно доказал, что споры грибка попадают на пшеницу именно с растущего рядом барбариса.

ВЫСОКИЙ, КОЛЮЧИЙ, КРАСИВЫЙ

Барбарис обыкновенный – высокий, до 2,5 м, очень колючий кустарник с компактной шаровидной кроной. Его веточки покрыты желтоватой или желтовато-пурпурной корой, седеющей с возрастом. Цветки желтые, мелкие, собраны в кисти по 15–25 штук. В мае-июне они буквально усыпают ветви растения. Цветет барбарис довольно долго, до 3 недель. Плод – овальная двусемянная ягода карминово-красного или темно-пурпурного цвета размером до 1,5 см. Листья продолговатые, до 4 см в длину, обратнояйцевидной формы. К основанию они клиновидно сужаются. На части побегов листья преобразованы в длинные, до 2 см, шипы, растущие по 3–5 штук.

Барбарис очень красив как в цветущем виде, так и в плодах осенью и зимой, когда сад особенно нуждается в ярких элементах, поэтому кустарник широко используют в ландшафтном дизайне. Наряду с барбарисом обыкновенным в садово-парковом искусстве популярны сибирские и дальневосточные виды. Существует множество декоративных сортов, в том числе с желтыми и бордовыми листьями. В середине XVIII века в Германии был выведен барбарис с плодами белого цвета (форма *Alba*).

Созревшие красные ягоды богаты витаминами и имеют приятный кисловатый вкус. Традиционно их используют в вареньях и в сушеном виде, в качестве приправы к рису, рыбе и мясу. Находит применение барбарис и как альтернатива лимону. Из древесины этого кустарника в древности делали различные орудия труда и сапожные гвозди, как и из тиса.

Вверху: кисти мелких цветков развиваются на коротких боковых веточках.

В центре: барбарис очень красив в осеннем убранстве.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: лютикоцветные
Семейство: барбарисовые
Род: барбарис
Вид: барбарис обыкновенный
Латинское название: *Berberis vulgaris*
Размер: высота до 2,5 м
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: до 50 лет

ЯДОВИТОЕ ЛЕКАРСТВО

За исключением вкусных ягод, все остальные части барбариса ядовиты, особенно корни, в коре которых содержится около 15 % алкалоидов. Основной токсин барбариса – берберин. Результаты отравления им – тошнота, рвота, диарея, раздражение почечных тканей, нефрит. Незначительное количество алкалоидов есть даже в семенах барбариса, поэтому, хотя ягоды этого растения в принципе неопасны, их не рекомендуют есть детям младше 5 лет.

Кору барбариса в Средние века использовали для окраски в желтый цвет тканей, кожи и древесины. Именно алкалоид берберин и давал такой интенсивный лимонный оттенок. В наши дни на его основе создают лекарства для лечения острого панкреатита, желтухи, сердечно-сосудистых заболеваний, рака. Этот алкалоид обладает сильным гипогликемическим эффектом, фармакологи ищут пути использования его при диабете.

В народной медицине отвары барбариса издавна употребляли при болезнях печени и желчного пузыря и при проблемах с пищеварением. Египтяне использовали плоды этого растения в смеси с семенами укропа в качестве жаропонижающего средства. Плиний Старший приводит рецепт отвара ягод барбариса в вине, которым древние греки лечили желудочно-кишечные заболевания.

ИЗМЕНЧИВАЯ ПЕСТРОКРЫЛЬНИЦА

Весной на лесных полянах порхает небольшая рыженькая, с черными пятнами, бабочка. В середине июля ее внезапно сменяет другая – черная, с белыми полосками, и несколько крупнее. Это две формы изменчивой пестрокрыльницы, или леваны, – весенняя и летняя.

Этот вид распространен в умеренных широтах практически по всей Евразии: в Восточной Европе, в России, на Украине, в горах Карпат и Кавказа. Пестрокрыльница летает на высокотравных и пойменных лугах, по опушкам лесов различных типов, в садах, по обочинам дорог, берегам рек. А вот сухих степей она избегает. В горах поднимается до 1400 м над уровнем моря. В основном эта бабочка распространена локально, но местами имеет большую численность.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Для привлечения внимания к исчезающим и редким видам в Германии проводится акция: объявляется бабочка – символ года. В 2007 году им стала изменчивая пестрокрыльница.

ДВУЛИКИЙ ЯНУС

Изменчивой пестрокрыльнице свойствен сезонный диморфизм, то есть два ее поколения различаются по размеру и окраске. Весенние бабочки (форма *levana*), выходящие из перезимовавших куколок, мельче. Их крылья окрашены в оранжевый цвет и усыпаны черными пятнами. Бабочки этого поколения летают с конца апреля до середины июля. Летние пестрокрыльницы (форма *prorsa*) развиваются из куколок позднее. Они летают с середины июля по август, иногда попадаются и в сентябре. Их отличает больший размер и черные крылья с белыми либо желтоватыми полосками и небольшими оранжевыми пятнами. Получается, что светлая весенняя форма развивается из яиц, отложенных бабочками темной летней формы, и наоборот.

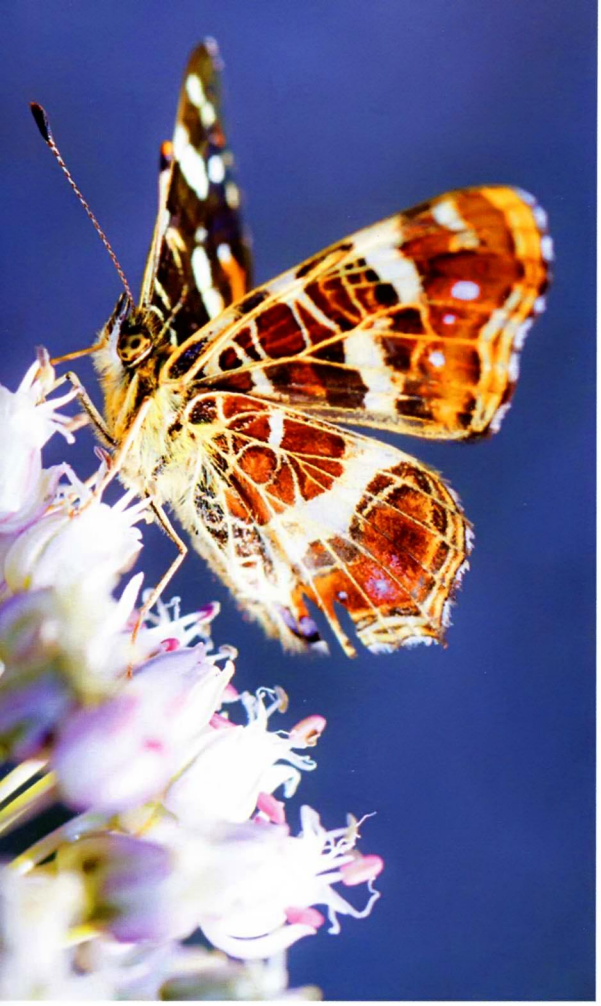
Нижняя сторона крыльев у весенних и летних пестрокрыльниц похожа: красно-бурая, со светлыми жилками и белыми линиями.

У наших пестрокрыльниц в теплые годы иногда появляется еще и третье поколение – осеннее (*porima*). Крылья у этих бабочек черные с желто-рыжими полями ближе к основанию и широкой красноватой каймой у внешнего края. Пестрокрыльницу вообще не зря назвали изменчивой: у нее есть не только поколенческие, но и различные местные формы. Всего выделяют шесть подвидов этой бабочки.

ОТБОР ИЛИ ВОСПОМИНАНИЯ О ПРОШЛОМ?

Основоположник систематики Карл Линней, описавший пестрокрыльницу, считал две ее формы разными видами. Позднее ученые обнаружили, что на окраску влияет температура, при которой развивались куколки. Если держать их в холоде, из них выйдут бабочки весенней формы, а если в относительном тепле – летней. При этом не слишком важно, какое из поколений отложило яйца. Если куколок, получившихся от потомства рыжих бабочек, охладить, из них опять выйдут весенние пестрокрыльницы. И наоборот, развитие в тепле способствует появлению черной формы из яиц, отложенных летним поколением.

Однако в опытах не удалось получить полного перехода одной формы в другую воздействием температуры. Рыжие бабочки давали некоторое количество темных, даже если их куколок охлаждали, а темные – рыжих, даже если их держали в тепле. Отсюда можно сделать вывод, что наклонность к чередованию двух типов окраски свойственна этому виду независимо от условий и закреплена естественным отбором. Есть и другое мнение. Первоначально пестрокрыльница могла иметь только



Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: чешуекрылые, или бабочки
Семейство: нимфалиды
Род: пестрокрыльница
Вид: изменчивая пестрокрыльница, или пестрокрыльница левана, или весенняя сеточница
Латинское название: *Papilio levana, Araschina levana*
Размер: размах крыльев до 4 см, длина переднего крыла – 15–22 мм
Окраска: оранжевая и черная формы
Продолжительность жизни: около года

одну форму – светлую. Однако с распространением этого вида на юг под воздействием более высоких температур появились черные бабочки. При развитии на холоде пестрокрыльница как бы вспоминает первобытные условия, и из куколки выходит более древняя форма.

Вверху: крылья летних пестрокрыльниц черные, с белыми и красными пятнами и широкой прерывистой белой полосой.

ИХ НРАВЫ

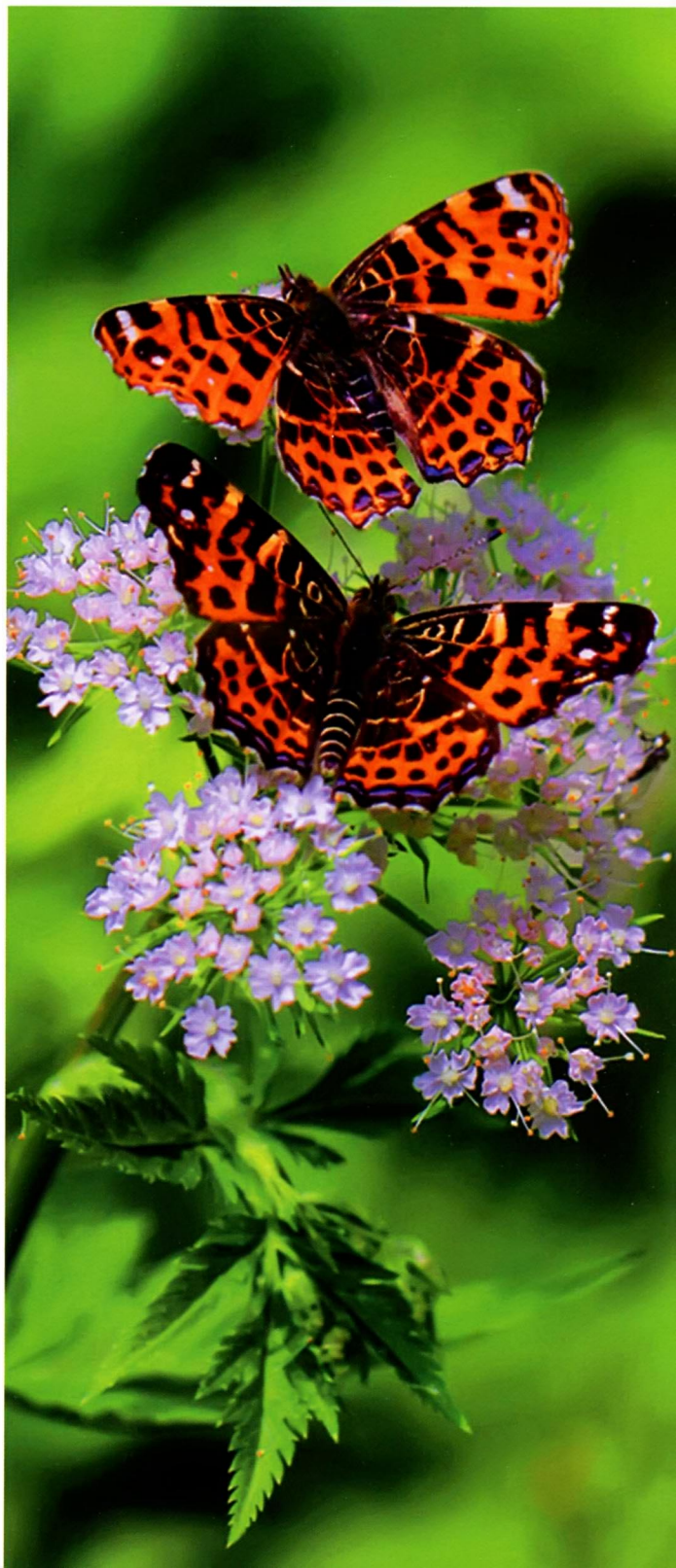
Вышедшие весной из куколок бабочки держатся стайками, питаясь нектаром на цветах. Они предпочитают влажные и тенистые места, где растет крапива. Самцы занимают небольшие поляны и патрулируют свои участки, охраняя их от соперников. Иногда они присаживаются отдохнуть на выступающие растения. Если появляется чужак, самец прогоняет его, кружась с ним парой и взмывая вверх.

Самки откладывают на нижнюю поверхность листьев крапивы зеленоватые овальные яйца. Они приклеивают их одно на другое цепочками по 6–15 штук. Закончив одну цепочку, бабочки сразу приступают к откладке следующей. На одном листе умещается до 100 яиц.

ЛЮБИТЕЛИ КРАПИВЫ

Через 7–10 дней выходят черные гусеницы со светлыми крапинками и шипами. Личинки пестрокрыльницы – монофаги. Они питаются только крапивой двух видов: двудомной и жгучей. Сначала гусеницы живут группами, но после четвертой линьки расползаются. На одном растении может питаться по 5–8 особей. Если их вспугнуть, они падают на землю.

Через месяц гусеницы окукливаются на крапиве или в каком-нибудь укрытии, прикрепившись к нему вершиной брюшка. Куколка темно-коричневая, с темными пятнами у зачатков крыльев. Вскоре выходят бабочки второго поколения. Но иногда куколки весенних пестрокрыльниц остаются зимовать вместе с потомством летней формы. Однако в апреле из них все равно выходят рыжие бабочки.



Справа: весенние бабочки рыжие, с рисунком из черных и немногочисленных белых пятен.

СТРАУСНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Народная легенда гласит, что папоротник цветет только один раз в году – в ночь на Ивана Купалу. Тот, кому удастся обнаружить цветок, будет с лихвой вознагражден за труды: растение укажет место, где зарыты сокровища. Благодаря этому поверью папоротники издавна считались таинственными и удивительными растениями.

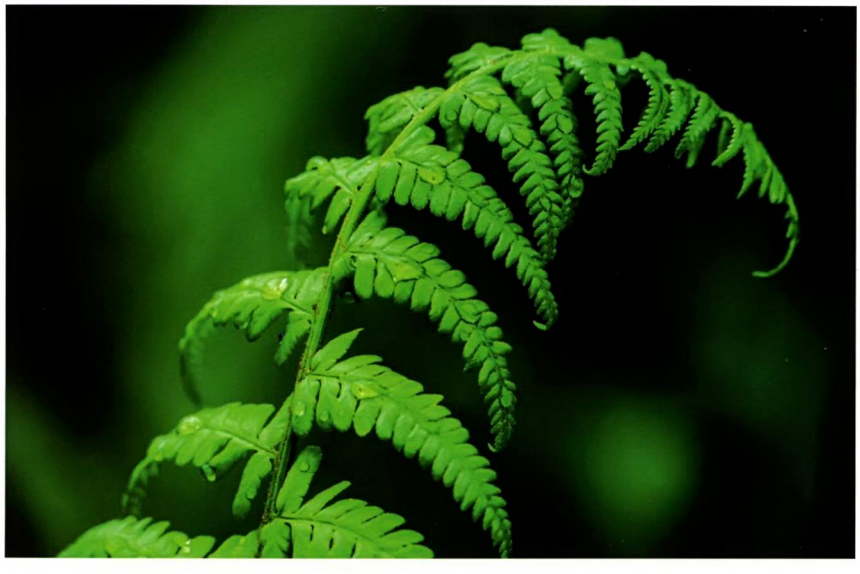
Страусник обыкновенный – очень крупный папоротник, в подходящих условиях вырастающий до 1,5–2 м. У него толстое вертикальное корневище и нежные светло-изумрудные листья ланцетовидной формы. За их сходство со страусиными перьями этот папоротник и получил свое название. Он растет практически повсюду в умеренных регионах Северного полушария, в том числе в России и на Украине. Однако в Центральной Европе он редок, поэтому включен в Красные книги целого ряда областей.

Вверху: размножаясь вегетативно, страусник обыкновенный образует густые и высокие заросли.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Интересно, что в XVIII веке загадка размножения папоротников, хвощей, плаунов еще не была раскрыта, поэтому эти и некоторые другие растения, не имеющие цветков, Карл Линней объединил в группу «тайнобрачные».

Внизу: за форму листа (вайи) этот папоротник называют страусовым пером или просто страусником.



ВОЛШЕБНЫЙ ПАПОРОТНИК

Отправляясь на поиски чудесного цветка папоротника, необходимо было запастись оберегами, защищающими владельца от злых духов. Чаще всего молодые люди несли с собой пучок горькой полыни, обладающей резким запахом и горьким вкусом. Для того чтобы обмануть лесных духов, также желающих заполучить заветное растение, смельчаки заходили в лес спиной вперед, стараясь запутать нечистую силу. Согласно легендам, ярко-красный цветок распускался на папоротнике ровно в полночь и всего на несколько минут. Его обладателю не только открывались тайны сокровищ и кладов, но и становился понятен язык птиц и зверей.

Такое поверье связано с особенностями репродукции папоротников. Эти растения никогда не цветут, так как размножаются спорами. Наши предки об этом не знали. Они предполагали, что цветки на папоротниках появляются очень редко, и потому, несомненно, обладают чудесными свойствами.

ПРИВЕТ ИЗ ПАЛЕОЗОЯ

Эти растения появились на нашей планете более 400 млн лет назад. Тогда на Земле доминировали крупные древовидные папоротники. Большинство из них исчезло, и сейчас среди 10 500 видов этих растений преобладают травянистые формы.

Перистые листья страусника обыкновенного, как и других папоротников, называются вайями или плосковетками. Они скорее напоминают побеги, а не листья. Вайи обладают верхушечным ростом и могут достигать внушительных размеров. Они появились у папоротников в результате уплощения ветвей древних предков. Это

увеличивало площадь поверхности и повышало эффективность фотосинтеза.

ТАЙНА РАЗМНОЖЕНИЯ

Вайи у страусника обыкновенного бывают двух типов. Одни вегетативные, окрашены в ярко-зеленый цвет и обладают способностью к фотосинтезу. Вегетативные листья, называемые также трофофиллами, образуют своего рода воронку. В ее середине располагаются вайи, на которых созревают споры – спорофиллы. Вначале эти листья имеют светло-зеленую окраску, однако с возрастом становятся темно-коричневыми.

Края спорофиллов, появляющихся в конце лета, свернуты. Благодаря этому сорусы – органы, содержащие созревающие споры, – оказываются защищены от неблагоприятных условий. Весной, с наступлением теплых дней, края листьев раскручиваются. Споры высыпаются на землю, и каждая дает жизнь крошечной зеленой пластинке-заростку. На ее нижней стороне, прижатой к земле, образуются органы полового размножения: гаметангии, продуцирующие сперматозоиды, и яйцеклетки. Сперматозоиды по воде достигают яйцеклеток, и спустя некоторое время после оплодотворения начинает развиваться молодой папоротник. Страусник обыкновенный может размножаться и вегетативно, с помощью отростков корневища.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: папоротниковидные
Класс: папоротниковые
Порядок: многоножковые
Семейство: ониклеевые
Род: страусник
Вид: страусник обыкновенный
Латинское название: *Matteuccia struthiopteris*
Размер: высота может достигать 1,5 м
Жизненная форма: травянистый многолетник

НЕПРИХОТЛИВЫЙ, ВКУСНЫЙ И КРАСИВЫЙ

Многие садоводы охотно выращивают этот папоротник. Он довольно неприхотлив: страусник одинаково хорошо растет как в солнечных, так и в затененных местах. Папоротник стойко переносит холода и практически не подвержен действию насекомых-вредителей. Наиболее требователен страусник к поливу: для хорошего роста важно своевременно увлажнять почву.

Интересно, что во многих странах это растение употребляют в пищу. Особым деликатесом считаются молодые вайи, только появившиеся из-под земли. Они имеют форму спирали, которая вскоре раскручивается. Именно молодыми «улитками» любят полакомиться индейцы США и жители Японии. Вайи употребляют как в свежем, так и в вареном виде. Жители Норвегии используют страусник обыкновенный в сельском хозяйстве в качестве корма для скота.

Этот папоротник весьма популярен и в народной медицине. Споры применяют в качестве присыпки для борьбы с осложнениями при ожогах, ранах, обморожениях. Считается, что отвар корневищ помогает избавиться от глистов, а компрессы из вайи уменьшают боль.

В центре: молодые листья папоротника свернуты улиткой.

Внизу: вайи страусника образуют подобие изящной вазы.

ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА ВОСТОЧНЫХ КАРПАТ

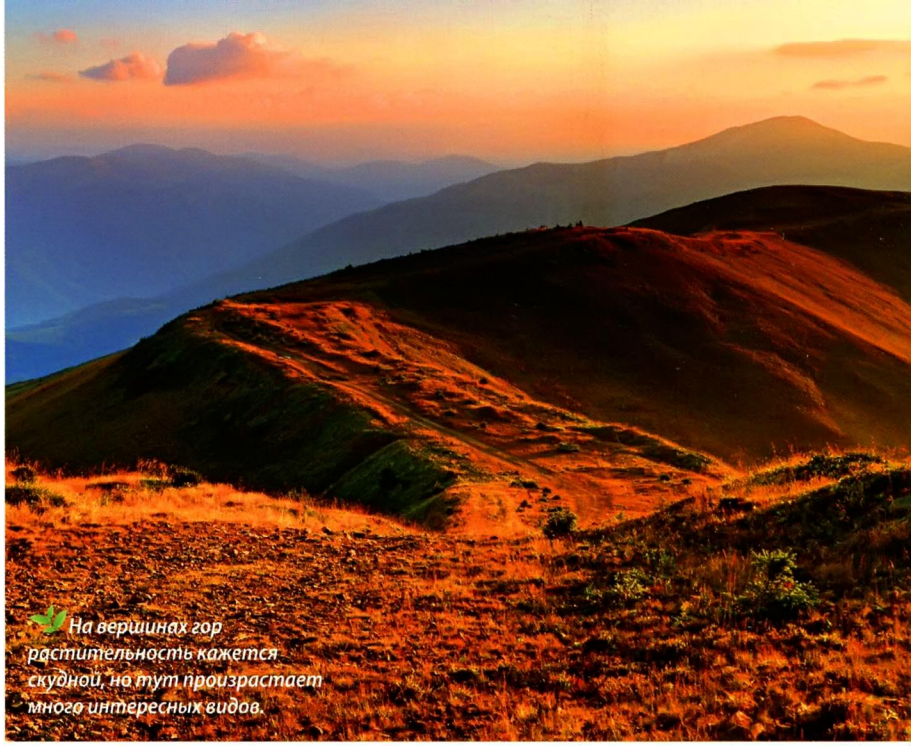
Восточные Карпаты – настоящая жемчужина Украины. На склонах этой горной системы сосредоточились несметные природные богатства. Одних только высших сосудистых растений здесь больше 2000 видов, а позвоночных животных – не менее 200. Около 40 % территории Восточных Карпат покрыто лесом, для Украины это рекорд. В этом сравнительно небольшом регионе по соседству живут представители флоры и фауны самых разных климатических зон.

Для этих гор характерны смешанные и темнохвойные леса.

Так, в долинах и предгорьях Закарпатской области царит сравнительно мягкий и влажный климат, свойственный Центральной Европе. Здесь можно найти даже растения, характерные для стран Средиземноморья: нарцисс узколистный, белоцветник летний, ясень манный. Выше в горах ощутимо холодней, но осадки по-прежнему обильны. По соседству с Карпатской дугой расположена Восточно-Европейская равнина. Климат здесь намного суше и контрастнее: разница между температурами лета и зимы гораздо больше, чем в горах. →

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В верхнем поясе Восточных Карпат сказывается эффект «облачной влажности», поэтому многие растения и животные, обычные на равнинах Западной Европы, здесь могут жить только в горных лесах. К ним относятся, в частности, альпийский тритон и пятнистая саламандра. Из растений ель, лиственница, пихта и бук также не встречаются в равнинных регионах Украины из-за сухости климата, препятствующей прорастанию их семян.



На вершинах гор растительность кажется скудной, но тут произрастает много интересных видов.

ЧЕМ ДАЛЬШЕ В ЛЕС

В западных предгорьях и в нижнем поясе гор до высоты 600–700 м преобладают разнообразные по составу широколиственные леса с участием черешчатого и скального дубов, граба, явора, клена остролистного, дикой (птичьей) черешни и других. Здесь же растет древний реликт тис ягодный. Эти леса населены многими теплолюбивыми животными, свойственными скорее Южной, чем Центральной Европе. Здесь можно встретить квакшу, прыткую (балканскую) лягушку, зеленую ящерицу, эскулапова полоза, несколько видов сонь и лесного кота. Выше эти леса сменяются буковыми (местные жители называют их бучинами) и буково-еловыми. До высоты 1100–1300 м к ним порой примешивается пихта белая. Выше и до предела лесного пояса преобладают хвойные породы. Местами здесь сохранился древостой лиственницы европейской и кедровой сосны. У высоты 1400–1600 м появляются заросли криволесья и стланика из сосны горной, можжевельника сибирского, березы и ольхи зеленой.

В центре: самка зеленой ящерицы отличается белым горлом (у самца оно голубое).

КАРПАТСКАЯ «ТАЙГА»

Хвойные леса и довольно холодный для этих широт климат создают благоприятные условия для типично таежных животных. Местами еще нетрудно встретить глухарей, тетеревов и рябчиков. Ночами в горных лесах раздается уханье таежных сов: длиннохвостой неясыти, мохноногого сыча и воробьиного сычика. Обитают здесь и дятлы, трехпалый и черный (желна) – самый крупный представитель этого семейства в Северной Евразии. Таких птиц, как желтоголовые королики, чижи и снегири, жители равнинной Украины могут повстречать лишь во время зимних кочевок, но в Восточных Карпатах это обычные гнездящиеся виды.

Природа Украинских Карпат нуждается в охране. Около 13 % их территории уже заповедано. Этот показатель здесь втрое выше, чем в среднем на территории Украины.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Многие растения Восточных Карпат – эндемики, они больше нигде не встречаются. Это венгерская (восточнокарпатская) сирень, водосбор трансильванский, медуница Филярского. Ряд местных растений даже имеют видовой эпитет «карпатский»: смородина, рододендрон, лютик, колокольчик. Растущую здесь лиственницу польскую многие тоже считают отдельным эндемичным видом. А вот «эксклюзивных» животных немного: карпатский тритон да татранская полевка.

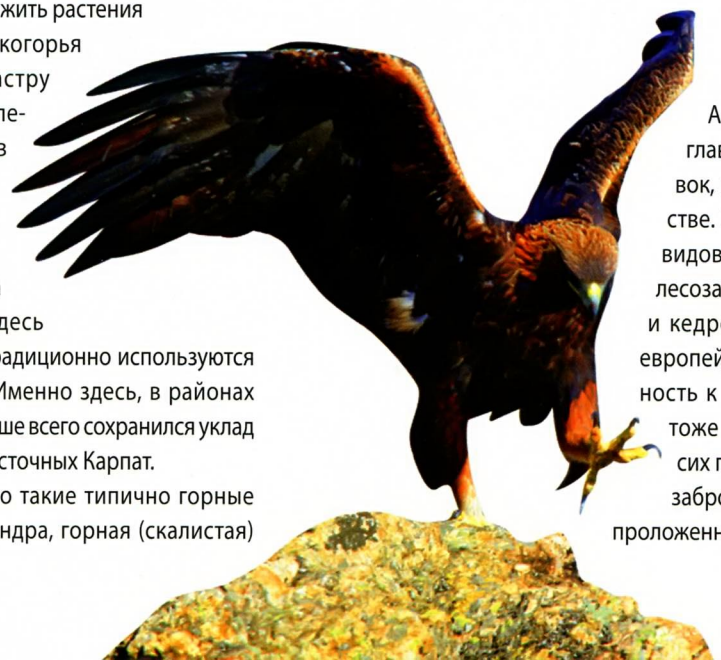
Справа: Карпаты – самая лесистая часть территории Украины.

Благодаря защитному сочетанию пересеченного рельефа и леса животным в этих местах легче укрыться от преследования человека. К тому же сложные условия гор довольно сильно ограничивают хозяйственную деятельность. Очевидно, поэтому в Карпатах сохранились многие виды, давно исчезнувшие в большинстве регионов Европы. Здесь по-прежнему гнездятся черные аисты, беркуты, соколы-сапсаны и филины. Это одно из немногих мест, где волк, медведь и рысь могут чувствовать себя подлинными хозяевами лесов. Даже в те времена, когда дикие копытные Восточной Европы были почти уничтожены, в здешних горах обитали кабан, олень и косуля.

НЕПРАВИЛЬНЫЕ ГОРЫ

В Карпатах редки вершины выше 2000 м над уровнем моря, поэтому типично горные флора и фауна здесь довольно бедны. Альпийские луга на высотах ниже 1800 м искать бессмысленно. Они в Восточных Карпатах есть только на склонах Черногоры и Мармаросского массива. Зато здесь можно встретить легендарный эдельвейс альпийский. Этот горный цветок целиком покрыт белыми ворсинками, из-за чего кажется серебристым. По соседству с ним можно обнаружить растения населяющие не только высокогорья Альп, но и даже Арктику: астру альпийскую, дриаду восьмилепестковую, несколько видов камнеломок и горечавок.

Внизу: могучие беркуты еще гнездятся в этих горах.



Ниже, до высот 1400–1600 м, расположен пояс субальпийской растительности. Луга на плоских вершинах гор здесь называют полонинами. Они традиционно используются в качестве летних пастбищ. Именно здесь, в районах отгонного животноводства, лучше всего сохранился уклад жизни и фольклор жителей Восточных Карпат.

Что касается животных, то такие типично горные виды, как альпийская саламандра, горная (скалистая) ласточка, краснокрылый стенолаз, синий каменный дрозд, клушица, альпийская галка и альпийский козел, здесь отсутствуют. Пестрый каменный дрозд, альпийская завирушка, альпийская бурозубка и снежная полевка довольно редки. Из крупных, истинно горных млекопитающих известна лишь серна, но на территории Украины она давно истреблена.

ПОЛЕЗНОЕ ДЕРЕВО

Пожалуй, самое распространенное хвойное дерево Восточных Карпат – ель обыкновенная. Причины этого кроются в характере ведения лесного хозяйства в XVIII–XIX веках. Тогда этот край входил в состав Австро-Венгерской империи, а ель служила главным объектом лесоводства и лесозаготовок, поэтому ее и сажали в огромном количестве. Это, разумеется, ощутимо отразилось на видовом составе дендрофлоры. К сожалению, лесозаготовки привели к тому, что лиственница и кедровая сосна стали крайне редкими. Бук европейский пострадал меньше, да и его склонность к быстрому возобновлению после рубок тоже способствовала сохранению бучин. До сих пор в глухих урочищах можно обнаружить заброшенные узкоколейные железные дороги, проложенные в XIX веке для вывоза леса.

В ВЫПУСКЕ 110

- Фифи: длинноногая болтушка
- Красная полевка
- Синьга
- Зимолюбка зонтичная

ISSN 2222-4335

WWW.EAGLEMOSS.RU